الاسم : ....

القسم : .... الرقم (في القسم) : ....

دورة يناير 2018

→ لا يسمح باستعمال المبيض

→ لا يسمح باستعمال الآلة الحاسبة

I) أجب بصحيح أو خطأ : (5ن)

أ– تأخذ القيمة المضافة أحد الأشكال التالية : مادة – معلومة – طاقة (.........................)

ب– القطار منظم آلي (.........................)

ج– المنظم الممكنن لا يتحكم فيه الإنسان (.........................)

د– من فوائد المنظم الأولي ربح الوقت والجهد (.........................)

ه– دراسة الجدوى هي دراسة إمكانية الإنجاز (.........................)

II) يمثل الشكل التالي منظم القطع ، وهو منظم آلي يقوم بتقطيع قضبان من الألومنيوم لها شكل "U" إلى قطع ذات طول محدد مسبقا

زر التشغيل S

قضيب الألومنيوم

محرك كهربائي 1

قابِضَة مانعة للاهتزاز

منشار (على شكل قرص)

محرك كهربائي 2

قطعة من الألومنيوم

جهاز التقديم

جهاز التثبيت

منظم القطع

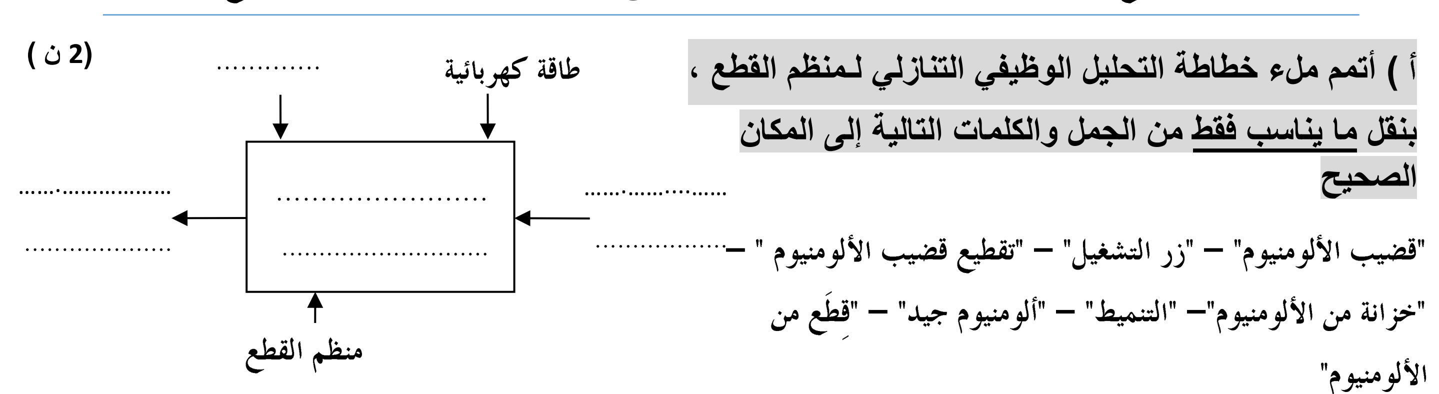
→ بعد أن يضغط المستعمل على زر التشغيل S ، يقوم المنظم بما يلي :

1 – يقوم جهاز التقديم بدفع قضيب الألومنيوم نحو اليمين .

2 – يقوم جهاز التثبيت بمسك وتثبيت قضيب الألومنيوم حتى لا يتحرك أثناء عملية القطع .

3 – ينزل المنشار إلى الأسفل ليقطع قضيب الألومنيوم ، ثم يصعد إلى الأعلى .

4 – يفك جهاز التثبيت القضيب ليسمح بإزاحته من جديد .



أ) أتمم ملء خطاطة التحليل الوظيفي التنازلي لمنظم القطع ، بنقل ما يناسب فقط من الجمل والكلمات التالية إلى المكان الصحيح (2 ن)

"قضيب الألومنيوم" – "زر التشغيل" – "تقطيع قضيب الألومنيوم" – "خزانة من الألومنيوم"– "التنميط" – "ألومنيوم جيد" – "قِطَع من الألومنيوم"

ب) أتمم بياني الحاجة لجهاز التثبيت: (2ن)

على ماذا يؤثر ؟ ....

لمن يقدم خدمة ؟ ....

جهاز التثبيت

لأي هدف ؟

....

....

ج) أتمم جدول المقارنة التالي : (بدون حساب النسبة %) (3ن)

	FC1	FC2	FC3	FC4	المجموع	النسبة %
FP	FP 3	FC2 3	FP 3	FC4 1	....	
FC1		FC1 3	FC1 1	FC4 2	....	
FC2			FC2 2	FC2 3	....	
FC3				FC4 2	....	
FC4					....	
المجموع					....	

د) انقل محتوى كل مستطيل إلى الخانة المناسبة في الجدول التالي الذي يحدد مميزات بعض الوظائف الخدماتية للمحرك الكهربائي 1 : (تنبيه : بعض خانات الجدول ستبقى فارغة) : (3ن)

الكتلة | التلاؤم مع الحامل | 24 Kg | سرعة | 2200 W | 1430 دورة في الدقيقة

الوظائف	المعايير	المستوى	الليونة
تمكين المستعمل من تحويل الطاقة الكهربائية إلى طاقة حيلية (حركة دوران)	شدة التوتر	....	....
	القدرة	....	....
	....	....	....
....	....	....	....
	الأبعاد	445 x 205 x 260 mm	1

III) أتمم الجدول التالي علما أن العناصر الخارجية المرتبطة بمنظم القطع هي : (5ن)

مأخذ التيار – قواعد السلامة – المستعمل – العوامل الخارجية – قضيب الألومنيوم – أرضية المصنع

الوظائف الخدماتية الأساسية لمنظم القطع	الوظائف الخدماتية الإكراهية لمنظم القطع
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....